



Español



# Manual de instrucciones

Calibrador acústico PCE-SC 09



Los manuales de usuario están disponibles en varios idiomas (alemán, chino, francés, holandés, italiano, polaco, portugués, ruso, turco). Los encontrará en nuestra página web: [www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com)

Última modificación: 10 Junio 2020  
v1.0

## Índice

<b>1</b>	<b>Información de seguridad</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Especificaciones</b> .....	<b>3</b>
2.1	Especificaciones técnicas .....	3
2.2	Contenido del envío .....	3
2.3	Accesorios.....	3
<b>3</b>	<b>Descripción del sistema</b> .....	<b>4</b>
3.1	Dispositivo .....	4
3.2	Pantalla .....	5
3.3	Teclas de función .....	5
<b>4</b>	<b>Preparación</b> .....	<b>6</b>
4.1	Fuente de alimentación .....	6
4.2	Puesta en marcha .....	6
<b>5</b>	<b>Operación</b> .....	<b>6</b>
5.1	Preparación para la calibración.....	6
5.2	Calibración .....	6
5.3	Efecto de la temperatura y la presión ambiental.....	7
<b>6</b>	<b>Garantía</b> .....	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Reciclaje</b> .....	<b>8</b>

## 1 Información de seguridad

Lea detenidamente y por completo este manual de instrucciones antes de utilizar el dispositivo por primera vez. El dispositivo sólo debe ser utilizado por personal cualificado. Los daños causados por no cumplir con las advertencias de las instrucciones de uso no están sujetos a ninguna responsabilidad.

- Este dispositivo debe utilizarse sólo en la forma descrita en el presente manual de instrucciones. En caso de que se utilice para otros fines, pueden producirse situaciones peligrosas.
- Utilice el dispositivo sólo si las condiciones ambientales (temperatura, humedad, etc.) están dentro de los valores límite indicados en las especificaciones. No exponga el dispositivo a temperaturas extremas, luz solar directa, humedad ambiental extrema o zonas mojadas.
- No exponga el dispositivo a golpes o vibraciones fuertes.
- La carcasa del dispositivo sólo puede ser abierta personal cualificado de PCE Instruments.
- Nunca utilice el dispositivo con las manos húmedas o mojadas.
- No se deben realizar modificaciones técnicas en el dispositivo.
- El dispositivo sólo debe ser limpiado con un paño húmedo. No utilice productos de limpieza abrasivos o a base de disolventes.
- El dispositivo sólo debe ser utilizado con los accesorios o recambios equivalentes ofrecidos por PCE Instruments.
- Antes de cada uso, compruebe que la carcasa del dispositivo no presente daños visibles. Si hay algún daño visible, el dispositivo no debe ser utilizado.
- El dispositivo no debe utilizarse en atmósferas explosivas.
- El rango de medición indicado en las especificaciones no debe excederse bajo ninguna circunstancia.
- El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede causar daños en el dispositivo y lesiones al usuario.

No nos hacemos responsables de los errores de imprenta y de los contenidos de este manual. Nos remitimos expresamente a nuestras condiciones generales de garantía, que se encuentran en nuestras Condiciones Generales.

Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con PCE Ibérica S.L. Los datos de contacto se encuentran al final de este manual.

## 2 Especificaciones

### 2.1 Especificaciones técnicas

Especificación	Explicación
Nivel de presión de sonido	94 dB, 114 dB
Clase de precisión	IEC 942, Clase 1
Precisión del nivel de sonido	±0,3 dB (20 °C, 760 mm Hg)
Frecuencia	1000 Hz para A, B, C y D Ponderación de frecuencia
Precisión de frecuencia	±0,01 %
Tamaño del microfono	1 pulgada, con adaptador: 1/2 pulgadas, 1/4 pulgadas
Pantalla	Pantalla digital
Dependencia de la altura	0,1 dB por cada 610 m de diferencia de altura con respecto al nivel cero
Coefficiente de temperatura	0 ... 0,01 dB/°C
Nivel de batería	Indicación gráfica del nivel de batería
Alimentación	2 x pilas de 1,5 V, tipo AA
Condiciones de funcionamiento	de -10 ... +50 °C 20 ... 90 % H.r., sin condensación
Condiciones de almacenamiento (sin batería)	de -40 ... +65 °C 20 ... 90 % H.r., sin condensación
Dimensiones	100 mm x 100 mm x 75 mm (L x B x H)
Peso	250 g

### 2.2 Contenido del envío

- 1 x Calibración acústica PCE-SC 09 (IEC 942 Clase 1)
- 1 x Certificado de calibración
- 1 x Adaptador ½ pulgadas
- 1 x Maletín
- 2 x Pilas de 1,5 V, tipo AA
- 1 x Guía rápida

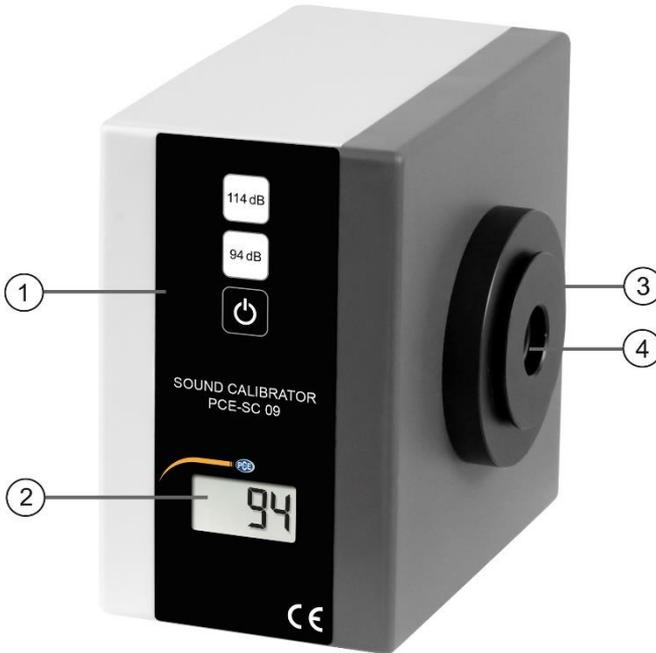
### 2.3 Accesorios

Adaptador PCE-SC 09 1/4" (Adaptador 1/4 pulgadas)

### 3 Descripción del sistema

El calibrador acústico PCE-SC 09 es una fuente de sonido alimentada por pilas para una calibración directa y rápida de los sonómetros y otros sistemas de medición de ruido. Se pueden conectar a los micrófonos de ½ y ¼ pulgadas por medio de un adaptador. La frecuencia de calibración es de 1000 Hz. Esta es la frecuencia de referencia para las curvas de valoración normalizadas internacionalmente. Así, este calibrador permite calibrar los dispositivos de medición de sonido con filtros de ponderación A-, B-, C-, o D- o calibrar con un nivel de sonido lineal. La presión de calibración es  $94 \pm 0,3$  dB (1 Pa) y  $114 \pm 0,3$  dB (10 Pa).

#### 3.1 Dispositivo



1. Teclado de membrana con elementos de control
2. Pantalla
3. Adaptador de 1/2 pulgadas
4. Apertura de micrófono con altavoz de calibración situado detrás de él



- 1. Nivel de batería
- 2. Indicación del nivel de sonido

**3.3 Teclas de función**

Tecla	Descripción	Función
	On/Off	Encender y apagar el dispositivo
	94 decibelios	Configuración el nivel de sonido a 94 dB
	114 decibelios	Configuración el nivel de sonido a 114 dB

## 4 Preparación

### 4.1 Fuente de alimentación

El dispositivo necesita dos pilas de 1,5 V tipo AA como fuente de alimentación. Antes de reemplazar las pilas, debe de apagar el dispositivo. El compartimento de las pilas se encuentra en la parte posterior del dispositivo. Primero retire la tapa del compartimento, reemplace las pilas, teniendo en cuenta la polaridad, y cierre la tapa del compartimento.

### 4.2 Puesta en marcha

Para poner en marcha el dispositivo, presione la tecla , hasta que la pantalla responda. El dispositivo comienza directamente con la salida de sonido y muestra el nivel de sonido establecido en la pantalla. Para modificar el nivel de sonido, presione la tecla del rango de medición deseado.

Para apagar el dispositivo, presione de nuevo la tecla .

## 5 Operación

### 5.1 Preparación para la calibración

Primero debe de seleccionar el tamaño de apertura adecuada para su dispositivo del nivel de sonido. Como estándar, se pueden conectar micrófonos de nivel de sonido de 1/1 pulgadas en la abertura. Utilice el adaptador incluido en el envío para los micrófonos de media pulgada. Este se puede conectar fácilmente en la abertura estándar. Para un micrófono de 1/4 pulgadas, utilice un adaptador opcional.

### 5.2 Calibración

Aquí se describe el procedimiento de calibración de los sonómetros en el rango de medición de ambos puntos de calibración. Para los sonómetros dentro del rango de medición de un solo punto de calibración, puede realizar sólo los pasos 1-3 con el nivel de sonido respectivo.

1. Tras encender el calibrador, presione la tecla „94 dB“  para seleccionar el nivel de sonido 94 dB.
2. Coloque con cuidado el micrófono en la abertura del calibrador hasta que haga tope. El sonómetro debe colocarse horizontalmente en la abertura para que el sello interior esté lo más alto posible.
3. Espere un momento hasta que el valor de sonido mostrado se estabilice. Ahora se ajusta el dispositivo al nivel de sonido de 94 dB.
4. Si el sonómetro tiene un rango de medición de 114 dB, utilice la tecla „114 dB“  para seleccionar el nivel de sonido de 114 dB.
5. Compare el nivel de sonido mostrado en el dispositivo con el ajuste del calibrador a 114 dB. Si el valor de medición está dentro de la tolerancia, puede finalizar la calibración y retirar cuidadosamente el dispositivo del calibrador. Si la desviación no es aceptable, debe reiniciar el proceso en el punto 1.

### 5.3 Efecto de la temperatura y la presión ambiental

En ambientes con presión atmosférica normal las influencias son generalmente insignificantes. Sin embargo, los calibradores acústicos, incluyendo el PCE-SC 09, dependen de los cambios de altura. En el calibrador acústico, el diafragma genera ondas sonoras que deben trabajar en contra del aire ambiente. Cuando el aire en una altitud más alta se vuelve más escaso y la presión atmosférica disminuye, el calibrador genera un nivel de sonido más bajo. El calibrador acústico PCE-SC 09 genera 0,1 dB menos cada 610 m sobre el nivel cero. Los efectos de la temperatura son menos severos. El calibrador acústico tiene un coeficiente de temperatura de 0 ... 0,01 dB/°C.

## 6 Garantía

Nuestras condiciones de garantía se explican en nuestras Condiciones generales, que puede encontrar aquí: <https://www.pce-instruments.com/espanol/impreso>.

## 7 Reciclaje

Por sus contenidos tóxicos, las baterías no deben tirarse a la basura doméstica. Se tienen que llevar a sitios aptos para su reciclaje.

Para poder cumplir con la RII AEE (devolución y eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) retiramos todos nuestros aparatos. Estos serán reciclados por nosotros o serán eliminados según ley por una empresa de reciclaje. Puede enviarlo a:

PCE Ibérica SL  
C/ Mayor 53, Bajo  
02500 Tobarra (Albacete)  
España

Para poder cumplir con la RII AEE (recogida y eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) retiramos todos nuestros dispositivos. Estos serán reciclados por nosotros o serán eliminados según ley por una empresa de reciclaje.

RII AEE – Nº 001932  
Número REI-RPA: 855 – RD. 106/2008



Todos los productos marca PCE  
tienen certificado CE y RoHS.



## Información de contacto PCE Instruments

### Alemania

PCE Deutschland GmbH  
Im Langel 4  
D-59872 Meschede  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0  
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29  
info@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.com/deutsch

### Alemania

PCE Produktions- und  
Entwicklungsgesellschaft mbH  
Im Langel 26  
D-59872 Meschede  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 471  
Fax: +49 (0) 2903 976 99 9971  
info@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.com/deutsch

### Países Bajos

PCE Brookhuis B.V.  
Institutenweg 15  
7521 PH Enschede  
Nederland  
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92  
info@pcebenelux.nl  
www.pce-instruments.com/dutch

### Estados Unidos

PCE Americas Inc.  
711 Commerce Way suite 8  
Jupiter / Palm Beach  
33458 FL  
USA  
Tel: +1 (561) 320-9162  
Fax: +1 (561) 320-9176  
info@pce-americas.com  
www.pce-instruments.com/us

### Francia

PCE Instruments France EURL  
23, rue de Strasbourg  
67250 Soultz-Sous-Forets  
France  
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17  
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18  
info@pce-france.fr  
www.pce-instruments.com/french

### Reino Unido

PCE Instruments UK Ltd  
Unit 11 Southpoint Business Park  
Ensign Way, Southampton  
Hampshire  
United Kingdom, SO31 4RF  
Tel: +44 (0) 2380 98703 0  
Fax: +44 (0) 2380 98703 9  
info@pce-instruments.co.uk  
www.pce-instruments.com/english

### China

PCE (Beijing) Technology Co., Limited  
1519 Room, 6 Building  
Zhong Ang Times Plaza  
No. 9 Mentougou Road, Tou Gou District  
102300 Beijing, China  
Tel: +86 (10) 8893 9660  
info@pce-instruments.cn  
www.pce-instruments.cn

### Turquía

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.  
Halkalı Merkez Mah.  
Pehlivan Sok. No.6/C  
34303 Küçükçekmece - İstanbul  
Türkiye  
Tel: 0212 471 11 47  
Faks: 0212 705 53 93  
info@pce-cihazlari.com.tr  
www.pce-instruments.com/turkish

### España

PCE Ibérica S.L.  
Calle Mayor, 53  
02500 Tobarra (Albacete)  
España  
Tel. : +34 967 543 548  
Fax: +34 967 543 542  
info@pce-iberica.es  
www.pce-instruments.com/espanol

### Italia

PCE Italia s.r.l.  
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6  
55010 Loc. Gragnano  
Capannori (Lucca)  
Italia  
Telefono: +39 0583 975 114  
Fax: +39 0583 974 824  
info@pce-italia.it  
www.pce-instruments.com/italiano

### Hong Kong

PCE Instruments HK Ltd.  
Unit J, 21/F., COS Centre  
56 Tsun Yip Street  
Kwun Tong  
Kowloon, Hong Kong  
Tel: +852-301-84912  
jji@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.cn



Los manuales de usuario están disponibles en varios idiomas (alemán, chino, francés, holandés, italiano, polaco, portugués, ruso, turco). Los encontrará en nuestra página web: [www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com)

Specifications are subject to change without notice.

